十勝岳周辺の地殻変動* Crustal Deformations around Tokachi Volcano

国土地理院

Geospatial Information Authority of Japan

第1図から第3図は、十勝岳周辺の GNSS 連続観測結果である。

第1図上段に基線の配置を、下段に各観測局の保守履歴を示した。

第2図は、第1図に示した基線の基線長変化グラフで、左列は最近約5年間(2013年5月~2018年5月)の時系列、右列は最近約1年間(2017年5月~2018年5月)の時系列である。

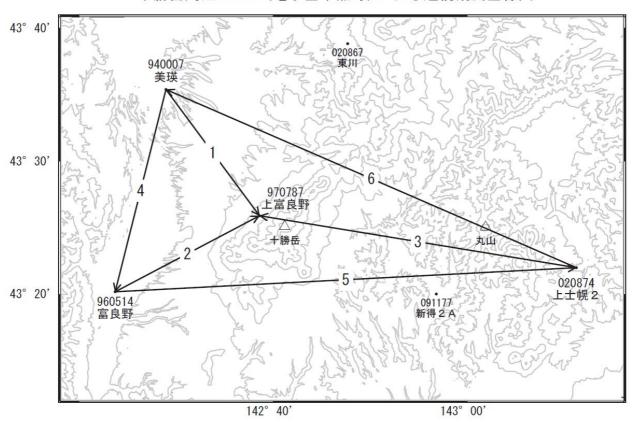
第3回は、十勝岳周辺の電子基準点及び気象庁の GNSS 観測点の統合解析から得られた変動ベクトル図であり、「美瑛」を固定局とした最近1年間(2017年5月~2018年5月)の水平変動を示した。 GNSS 連続観測結果に特段の変化は見られない。

第4-1 図、第4-2 図は、「だいち2号」のSAR干渉解析結果である。62-II 火口付近で膨張とみられる衛星に近づく変動が見られる。

謝辞

ここで使用した「だいち2号」の原初データの所有権は、JAXAにあります。これらのデータは、「だいち2号」に関する国土地理院とJAXAの間の協定に基づき提供されました。

十勝岳周辺GEONET(電子基準点等)による連続観測基線図

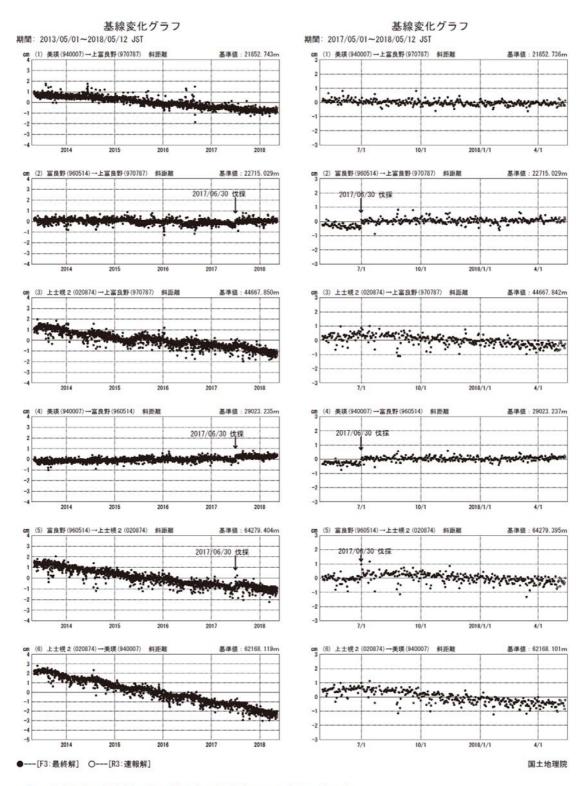


十勝岳周辺の各観測局情報

点番号	点名	日付	保守内容
020874	上士幌2	20170804	アンテナ交換
960514	富良野	20170630	伐採

第1図 十勝岳周辺の GNSS 連続観測基線図(上段)と観測局の保守履歴(下段)

Fig.1 (upper) Site location map of the continuous GNSS observation network around Tokachi Volcano; (lower) History of site maintenance.



※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

第2図 十勝岳周辺の GNSS 連続観測による基線変化グラフ

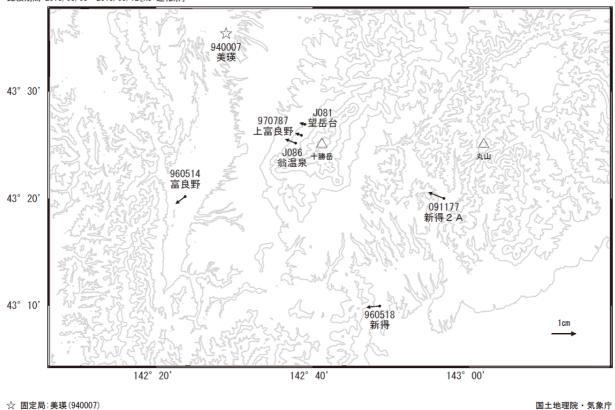
(左列: 2013年5月~2018年5月、右列: 2017年5月~2018年5月)

Fig.2 Time series of baseline length by continuous GNSS observation around Tokachi Volcano; (left) from May 2013 to May 2018, (right) from May 2017 to May 2018.

十勝岳周辺の地殻変動(水平:1年間)

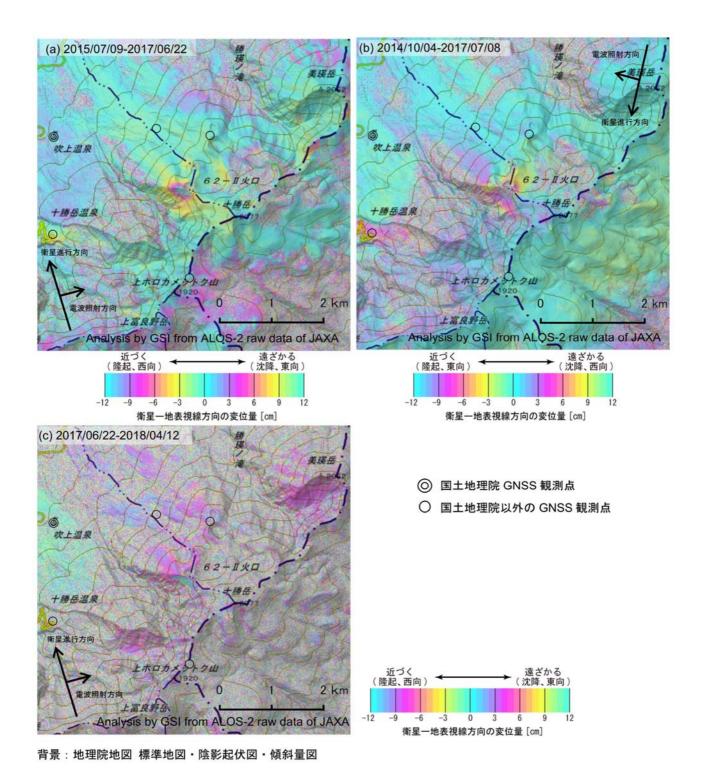
基準期間:2017/05/03~2017/05/12[F3:最終解] 比較期間:2018/05/03~2018/05/12[R3:速報解]

(2017年5月~2018年5月)



第3図 十勝岳周辺の電子基準点・気象庁 GNSS 観測点の統合解析による水平変動ベクトル図

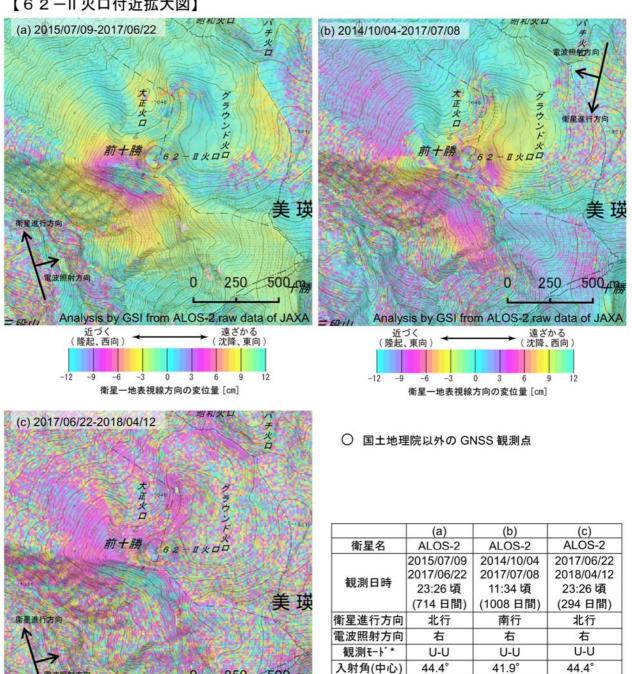
Fig.3 Horizontal displacements of GEONET and JMA stations by the combined analyzing system around Tokachi Volcano from May 2017 to May 2017.



第 4-1 図 「だいち 2 号」PALSAR-2 による十勝岳周辺地域の解析結果

Fig.4-1 SAR Interferograms of ALOS-2 PALSAR-2 around Tokachi Volcano.

【62一||火口付近拡大図】



背景: 地理院地図 標準地図・陰影起伏図・傾斜量図

0 衛星一地表視線方向の変位量 [cm]

電波照射方向

「だいち2号」PALSAR-2による十勝岳周辺地域の解析結果

0

Analysis by GSI from ALOS-2 raw data of JAXA

250 500 mg

遠ざかる 沈降、東向)

偏波

垂直基線長

*U: 高分解能(3m)モード

HH

-142 m

HH

-24 m

Fig.4-2 SAR Interferograms of ALOS-2 PALSAR-2 around Tokachi Volcano.

HH

+44m